

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ В СФЕРЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ

Саврасов Д.В., Солонин Е.Б.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

Сегодня у российских предприятий, работающих в сфере розничной торговли, существует потребность в специализированных приложениях для анализа и визуализации данных. Данная потребность обусловлена обострением конкурентной борьбы, а, следовательно, необходимо иметь более четкое представление о рынке. В то время как производительность персональных компьютеров возрастает, способности человеческого мозга воспринимать и обрабатывать информацию остаются на прежнем уровне, следовательно, потребность в таких приложениях будет только возрастать.

В качестве базы для практической части работы был выбран торговый отдел ТЦ «Семь ключей». Выбор был обусловлен тем, что ТЦ «Семь ключей» является одним из лидеров во внедрении и использовании информационных технологий в сфере торговли в г. Екатеринбург. Так как анализ и визуализация данных в сфере торговли является узкоспециализированной темой, то перед ознакомлением с существующим в этой сфере рынком программных продуктов, были проведены консультации со специалистами торгового отдела. В ходе консультаций был составлен список самых наиболее важных для продуктивной работы критериев. Используя этот список, был проведен анализ рынка программных продуктов на основе характеристик этих программных продуктов.

В результате анализа рынка программных продуктов стало известно, что при наличии в данной сфере достаточного количества программных продуктов большинство из них обладает рядом недостатков. Эти недостатки не препятствуют реализации основной функции данных программных продуктов, однако они существенно снижают их производительность и ставят под сомнение эффективность, как самого программного продукта, так и всей информационной системы предприятия в целом, в случае внедрения и использования такого программного продукта. В данной работе подробно рассматриваются поиск и сравнение программных продуктов для анализа и визуализации данных в сфере розничной торговли, составление системно-структурной модели научного прототипа, создание пакета научных прототипов и гипотезы о предлагаемых решениях. Основной целью работы является создание прототипа программного продукта для улучшения деятельности торгового отдела. В результате работы был создан прототип программного продукта, адаптированного к существующим в данной отрасли особенностям. Данный прототип не предназначен для использования по назначению. Однако на его основе в дальнейшем будет создан пол-

нофункциональный программный продукт. Кроме того работа будет продолжаться и в направлении теоритических исследований.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СМЫСЛОВОГО СОДЕРЖАНИЯ ТЕКСТА, ЭКСПЕРИМЕНТА

Шарипов Д.М., Аверьянова А.Н.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

Существует множество способов оценки информации с разных ее сторон. Существующие методы и теории характеризуют как количественный аспект информации, так и качественный. Однако до сих пор не существует единого подхода к этой проблеме, не разработана единая система оценки информативности каких-либо процессов. Отсутствие универсального способа оценить информацию в тексте является важной проблемой. Проблема проявляется также в невозможности оценить закономерности изменения качества и количества знаний, появляющихся в результате научной деятельности. Существует ряд отдельных оценок, которые не позволяют сравнивать и подсчитывать смысловые результаты исследований.

Цель работы – создать единую модель оценки того, как генерируется и накапливается новая информация. Модель эта должна быть применимой на указанных уровнях [1]:

- общие закономерности накопления информации в мире;
- закономерности накопления информации при проведении конкретного научного исследования;
- закономерности накопления информации при проведении научного эксперимента.

Предполагается, что из всех методов оценки информации, наиболее качественная количественная оценка информации будет получена по методу Карнапа – Бар-Хиллела [2], так как семантический подход в сравнении с другими: статический, комбинаторный, топологический, алгоритмический [3], возможно даст более точную оценку смыслового содержания текста.

Особое внимание уделено оценке информативности научного эксперимента. В качестве примера выбран эксперимент по исследованию химического источника тока. Для данного вида эксперимента разработаны единые параметры, позволяющие оценить количество и ценность получаемой информации.

В ближайшее время мы попытаемся теоретически сравнить метод Карнапа – Бар-Хиллела с другими методами. И в случае успеха, потребуется поставить эксперименты, основываясь на данной теории.